DISTRIBUZIONE

DE'

PREMJ D' INDUSTRIA

DELL' ANNO 1844

ATTI

DELLA DISTRIBUZIONE

DE' PREMJ D' INDUSTRIA

FATTA

NELLA PUBBLICA SOLENNE ADUNANZA DELL' I. R. ISTITUTO
DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI DEL DÌ 30 MAGGIO 1844

Onomastico

DI SUA MAESTÀ IMP. REALE APOSTOLICA

DA S. E. IL SIGNOR CONTE

LUIGI PALFFY DI ERDÖD

CONSIGLIERE INTIMO

CIAMBELLANO DI S. M. I. R. GOVERNATORE DELLE PROVINCIE VENETE EC. EC.

VENEZIA
COI TIPI DI GIUSEPPE ANTONELLI
PREMIATO DI MEDAGLIE D' ORO
1844

ATTI

DELLA SOLENNE

DISTRIBUZIONE DE' PREMJ D'INDUSTRIA

SEGUITA IL 30 MAGGIO 1844

ONOMASTICO DI S. M. I. R. A.

In adempimento delle Sovrane Risoluzioni si tenne in questo giorno 30 Maggio Onomastico di S. M. I. R. la pubblica solenne adunanza dell' I. R. Istituto di Scienze, Lettere ed Arti per la distribuzione de' premj d'industria.

Convennero perciò nell'antica sala del Senato del Palazzo Ducale, ora residenza dell' I. R. Istituto, gl' II. RR. Consiglieri di Governo, i Presidenti degli II.

RR. Tribunali, i Presidenti e Direttori dei diversi Uffizj di pubblica Amministrazione, gli Ufficiali generali e superiori, i Membri onorarii ed i Membri effettivi dell'I. R. Istituto, al quale è demandato l'esame ed il giudizio degli oggetti presentati al concorso.

La funzione fu onorata della presenza di Sua Eminenza Reverendissima il sig. Cardinale Patriarca di Venezia, e preseduta da S. E. il signor Conte Luigi Palffy di Erdöd Governatore delle Provincie Venete, Consigliere intimo e Ciambellano attuale di S. M. I. R. ec. ec.

Nella sala stavano esposte in mostra tutte le opere d'industria premiate ed ammesse al concorso: molti ragguardevoli cittadini erano presenti alla funzione.

Diede principio alla ceremonia il Membro effettivo e Presidente dell'Istituto Cav. Santini con leggere una Notizia biografica sopra il celebre ottico veneziano Lorenzo Selva, che seppe congiungere mirabilmente la teoria alla pratica dell'arte sua; poi il Membro effettivo e Segretario dell'Istituto sig. Pasini lesse l'atto verbale dei giudizj pronunziati dall'I. R. Istituto sugli oggetti d'Industria presentati al concorso, e finita la lettura chiamò ad uno ad uno i premiati a ricevere dalle mani di Sua Eccellenza il signor Conte Governatore le respettive medaglie e patenti colle iscrizioni che seguono:

PREMJ

D' INDUSTRIA

Medaglie d' Oro

I.

ANTONIO MINELLI

di Rovigo

LAVORI DI TIPOGRAFIA E LITOGRAFIA

II.

D.R ARONNE E GIROLAMO *fratelli* LATTIS

di Venezia

NUOVE BONIFICAZIONI AGRARIE IN ALTINO

III.

SEBASTIANO GERLIN

di Venezia

CONCIA DI PELLI BOVINE ACCELERATA

PREMJ

D' INDUSTRIA

Medaglie d'Argento

I.

TADDEO WIEL

di Venezia

BONIFICAZIONI AGRARIE NEL DISTRETTO DI ODERZO

II.

COMMENDATORE ANTONIO MOLIN

di Venezia

BONIFICAZIONI AGRARIE NEL DISTRETTO DI CHIOGGIA

III.

LUIGI ROSA

di Venezia

MIGLIORAMENTI NELLE CONFEZIONI DI ZUCCHERO

IV.

ING. BARTOLOMMEO AVESANI

di Verona

APPARECCHIO PER LA FILATURA DELLA SETA, MOSSO E RISCALDATO DAL VAPORE

V.

GIUSEPPE KIER

di Venezia

LITOGRAFIE A DUE LAPIS E A DUE TINTE, ED ALTRI LAVORI

VI.

GIUSEPPE ANTONELLI

di Venezia

INTRODUZIONE DI NUOVE MACCHINE PER LA TIPOGRAFIA E LA LITOGRAFIA

VII.

ANTONIO LENDINARA

di Castelfranco

METODO DI CUOCERE I LATERIZII COLLA LIGNITE

VIII.

DOTTOR BENEDETTO NAPPI

DEI FATE BENE FRATELLI

in Venezia

MACCHINA ORTOPEDICA PER LE LUSSAZIONI

IX.

GIUSEPPE ENRICO GASTALDIS

di s. Vito nel Friuli

NUOVO METODO DI ACCOPPIARE LA VITE AL GELSO

X.

GIOVANNI BUSETTO DETTO FISOLA

di Venezia

INTRODUZIONE E MODIFICAZIONE DI UNA BERTA O BATTIPALO

XI.

DOTTOR PAOLO ROCCHETTI

MECCANICO DELL'I. R. OSSERVATORIO

di Padova

COSTRUZIONE DI OROLOGI A PENDOLO E DI STRUMENTI ASTRONOMICI E GEODETICI

XII.

GIUSEPPE ANTONIO TREMESCHIN

di Venezia

NUOVO METODO DI STAMPA

XIII.

VINCENZO BIANCHETTI

Chirurgo di Fratta

PINZETTA VESCICALE A CATENA

XIV.

CARLO CENTENARI

di Milano

INCHIOSTRO PER LA STAMPA IN VARII COLORI

XV.

PROVIDO OMBONI

di Mantova

INTRODUZIONE DI UN NUOVO TREBBIATOJO

XVI.

PIETRO BIGAGLIA

di Venezia

MUSAICO DI SMALTI E DI AVVENTURINA

XVII.

LORENZO CHITARIN

di Venezia

AMPLIAZIONE DATA ALLA SUA FABBRICA DI OMBRELLE E PARASOLI

XVIII.

GIACOMO ZUCCHERI

di Villafranca

SGRANATORE PEL SORGO TURCO

XIX.

GAETANO GARBIN

di Schio

MIGLIORAMENTI NELLA FILATURA DELLA SETA

XX.

JACOPO TOMMASI

di Venezia

MIGLIORAMENTI NEI LAVORI DI VETRO FILATO

XXI.

GAETANO GIURA

di Venezia

MIGLIORAMENTI DI ALCUNE PARTI DELLE STADERE

XXII.

GIOVANNI BUSETTO DETTO FISOLA

di Venezia

NUOVO CEMENTO LAPIDEO

PREMJ

D' INDUSTRIA

Menzioni Onorevoli

I.

LUIGI CESARI

di Cremona

MACCHINA PER LA FABBRICAZIONE DEL PANE

II.

ELIA LOCATELLI

di Brescia

MIGLIORAMENTI NEI MECCANISMI INSERVIENTI ALLA FILATURA DELLA SETA

III.

ELIA CROVATO

di Venezia

INTARSIATURE IN BALENA

IV.

CARLO MATTAZZI

di Milano

LAVORI IN OTTONE

V.

LUIGI TOFFOLI

CHIMICO FARMACISTA

di Bassano

INCHIOSTRO PER COPIAR LETTERE

VI.

ANTONIO FINCO

di Cologna

COLTELLO PER RECIDERE GLI ASPARAGI

VII.

PAOLO RIPAMONTI CARPANO

di Milano

ESTESO COMMERCIO DI OGGETTI DI CANCELLERIA

VIII.

GIOVACCHINO FELICE MARIA D'ANCONA

di Venezia

CONGEGNI PER RIDURRE LA SETA GREGGIA IN TRAMA ED ORGANZINO

IX.

MONS.R LUIGI SEBASTIANO ALLOY

di Milano

QUADRO DIPINTO ALL' ENCAUSTO

X.

FRANCESCO BONADEI

di Venezia

MACCHINA PER PIGIARE L'UVA

XI.

GIACOMO PASCATTI

di S. Vito nel Friuli

MACCHINA PER OSTIE DA SIGILLARE

XII.

CARLO OGGIONI

di Milano

TAPPEZZERIE DI CARTA AD USO DI FRANCIA

ESPOSIZIONE

DECRETATA AI SIGNORI

I.

FRANCESCO COBRES

di Venezia

MODELLO DI MACCHINA LOCOMOTIVA

II.

ANGELO MEMBRETTI

di Milano

DORATURE ED INARGENTATURE COL METODO ELETTRO-CHIMICO

III.

GIOVACCHINO E COSTANTINO *fratelli* MENTASTI-BELIA

di Varese

MACCHINA PER FABBRICARE CORNICI

IV.

MONS.R LUIGI SEBASTIANO ALLOY

di Milano

MODELLO DI BARCA A RIMURCHIO

V.

FRANCESCO DETONI

di Milano

CONGEGNI PER LA FILATURA DELLA SETA

VI.

CARLO FILIPPI

di Venezia

STIVALE MIGLIORATO PER GUARIRE DA ALCUNE MALATTIE I PIEDI DEI FANCIULLI

VII.

ABRAM MORAVIA

di Venezia

TENTATIVI DI CONCIA ACCELERATA SU PELLI BOVINE

VIII.

LORENZO ROCOVIS

di Bergamo

TIMBRI DI VARIO GENERE

IX.

GIUDITTA BONVINO OGGIONI

di Milano

TAPPEZZERIE DI CARTA AD USO DI FRANCIA

X.

GIUSEPPE BERETTA

di Monza

SAGGI DI UN NUOVO METODO PER ISTAMPARE LA MUSICA

PREMJ D'INDUSTRIA

MEDAGLIE D'ORO

I.

ANTONIO MINELLI

di Rovigo

LAVORI DI TIPOGRAFIA E LITOGRAFIA.

Questo appassionato cultore dell'arte importantissima, cui si deve in gran parte il progresso del sapere e della civiltà, tiene in Rovigo sua patria uno Stabilimento che per l'eccellenza e la vaghezza dei prodotti può gareggiare con qualsiasi altro d'Italia. Per ottenere questo scopo, e sempre più perfezionarsi nell'arte sua, il benemerito Minelli viaggiò in Francia ed in Inghilterra, studiando i metodi colà usati e riportando congegni e campioni d'ogni sorta, per porsi in grado di giungere con attento studio e con perseverante fatica a quella perfezione che tanto si ammira nelle stampe degli oltramontani. Come il Minelli sia bene riuscito in questo suo intendimento, lo attestano i varii saggi di libri stampati, di fogli in nero con fregi, di stampe di lusso con lavori litografici a più colori e in oro e in argento, ch'egli ha presentato al concorso de' premj d'industria.

Nei libri stampati è manifesta la sua bravura e diligenza in confronto di quanto si fa comunemente, e si scorge poi, in ordine di tempo, una esattezza sempre crescente, che rivela la di lui cura indefessa ed appassionata per l' arte.

Nei saggi di fogli volanti, di annunzii, di viglietti in nero, il Minelli dimostra di saper produrre oggetti assolutamente superiori a quanto di analogo si fa in occasione di feste e di spettacoli nelle nostre città; bellissimi poi sono i saggi lito-tipografici a colori e in oro: havvi nitidezza di stampa, gusto ne' fregi e spesso varietà sagacemente introdotta da copia a copia. Questi lavori stanno a fronte dei più accurati di Torino e di Firenze, che soli poteano gareggiare con quelli di Parigi; nè se n' era veduto prima alcun saggio in queste provincie.

Lo stabilimento Minelli ha sette torchi tutti buoni e ben tenuti, dei quali tre sono costrutti secondo i moderni perfezionamenti, ed uno fu di recente acquistato in Inghilterra. Vi è un torchio a cilindri per appianare e lucidare la carta, molti ed anche nuovissimi congegni per rigarla, e finalmente una nuova macchina pel taglio e la tosatura delle carte e dei libri, procacciata anch' essa in Inghilterra. Niente omette il Minelli perchè i prodotti del suo Stabilimento abbiano a riuscire compiuti e pregevoli sotto ogni riguardo. Molto già ottenne e molto più sarà per ottenere in avvenire con nuovi studj.

Laonde considerato essere il Minelli per isceltezza di caratteri, per eleganza e novità di fregi, pel buon gusto nella loro disposizione, per l' accoppiamento della litografia alla tipografia, e per l' introduzione di recenti ed utili macchine superiore agli altri nostri tipografi, l' I. R. Istituto gli ha aggiudicato il premio della medaglia d' oro, con che sarà

eccitata fra i cultori dell'arte una lodevole gara, ed incoraggiato il Minelli a sostenere le fatiche e le spese che fossero necessarie per toccare quell' ultimo grado di perfezione al quale egli si è tanto avvicinato.

II.

D.r ARONNE E GIROLAMO FRATELLI LATTIS

di Venezia

NUOVE BONIFICAZIONI AGRARIE IN ALTINO.

L' I. R. Istituto accordava nel 1838 con pienezza di voti la prima corona ai fratelli Aronne e Girolamo Lattis per le bonificazioni agrarie da essi intraprese con grande coraggio nelle valli e nelle paludi di Altino, e dichiarava di premiarli non solo in rimeritazione degli egregi lavori fatti, ma ad incoraggiamento di quelli che con instancabile zelo essi stavano preparando.

I signori fratelli Lattis hanno egregiamente corrisposto all'aspettazione: il latifondo che nel 1838 era del circuito di dieci miglia, ora, per acquisti fatti nel corso di questi sei anni, è di tredici miglia. Il terreno aratorio nudo ch' era di 35 campi, ora coll' aggiunta di altri 25 è ridotto a vigna: l'aratorio arborato con viti ch' era di campi 700 ora giunge ai 1200.

I sedicimille gelsi del 1838 sono portati oggidì all' ingente numero di cinquantamille, fra piante d' alto fusto e ceppaje.

Il bosco ceduo che copriva la superficie di soli 14 campi, ne copre ora cinquanta.

Le case da massajo ch' erano 13, or sono 30: le case coloniche da 17 ch' erano, or sono 60 : e fra queste una a tre piani capace di ben 14 famiglie.

La gran fornace da mattoni dà presentemente buoni prodotti, dacchè, introdotta l' acqua del Sile per le risaje, le argille sono impastate con l' acqua dolce, e non più colla salmastra.

Furono aumentati d'un terzo i granaj, le aje, le cantine in conseguenza dell' aumento delle produzioni.

Ma la novità più importante operata dai fratelli Lattis sono le risaje. Seicento campi, fra quali gli ottant'otto ch'erano a valle salmastra già verdeggiano in gran parte di questo gentil graminaceo, e promettono un ricchissimo raccolto. Merita di essere osservata la disposizione data al terreno, e la distribuzione delle acque prese da un punto del Sile superiore di due miglia, e la costruzione delle chiaviche, che sono ventidue.

Merita anche speciale considerazione la circostanza che si può applicare a questi terreni una rotazione agraria di nuovo genere, e molto vantaggiosa. Quando le risaje daranno segni di stanchezza, il convertirle temporariamente a valli salse sarà il miglior modo di restituire ad esse la forza produttiva, e questa specie di *maggese* affatto nuova sarà certo più fruttifera di qualunque altro mezzo adottato negli ordinarii avvicendamenti.

Le risaje sono la coltura che più conviene ad Altino, e quelle che assicureranno infallibilmente ai proprietarii il compenso d' una impresa agraria sì vasta, in cui non sapremmo se sia più da ammirarsi il concepimento, o la corag-

giosa costanza d'averla condotta al punto in cui si trova. Lodevole quindi è l'intendimento di estenderle alla contigua isola di Montiron, e l'I. R. Istituto non può a meno di dare a questo progetto la sua approvazione.

I miglioramenti fatti in Altino dai fratelli Lattis ne' decorsi sei anni, e verificati sopra luogo, sono di gran lunga più considerevoli di quelli fatti da prima, sendochè una maggiore estensione di terreno fu ridotto da palude infruttuosa e insalubre a coltura ubertosissima, a soggiorno abitabile dall'uomo, e tale che una popolazione già numerosa di oltre cinquecento abitanti vi trova un'agiata e felice sussistenza.

Che se tali opere furono trovate degne del maggior premio quando, in confronto delle attuali, erano, per così dire, un semplice esperimento, ora che con un coraggio ed una perseveranza superiori ad ogni encomio sono quasi condotte al loro termine l'I. R. Istituto a buon dritto e con piena compiacenza volle rimeritare i fratelli Lattis di un'altra prima corona.

III.

GERLIN SEBASTIANO

di Venezia

CONCIATURA DI PELLI BOVINE ACCELERATA.

Sebastiano Gerlin, educato alla scuola degli esempli paterni, del benemerito Giuseppe Gerlin cui l'arte del conciapelli in Venezia confessa obblighi non pochi, concorse ai premj d' industria *per sollecita concia di pelli di bue, ad uso di corame o di cuojo da suola.* La valentia e l' attività del Gerlin nell' arte propria venne per varii titoli rimeritata dall' I. R. Istituto delle prime corone, le quali gli furono di sprone efficacissimo a degnamente e sicuramente riprodursi per ottenere nuove palme. Nè sarà affatto inutile il ricordare che Giuseppe Gerlin nel 1821 fu uno dei primi conciatori di corami e cordovani ad uso estero; che fu il primo introduttore tra noi, nel 1831, delle pelli marrocchinate a diversi colori, la cui confezione una volta apparteneva soltanto alle coste di Barberia ed al Levante; e che il Gerlin figlio, seguace degli esempii paterni, più volte anch' egli venne premiato dall' I. R. Istituto. Nel 1838 riportava l'argentea corona pella concia di pelli agnelline ridotte in modo da uguagliare, se non superare, le forestiere; pella riduzione, colla concia e colle successive preparazioni, al medesimo uso di pelli di pecora e di montone; pella riduzione di pelli di capra, ad imitazione di quelle di vitello, a prestarsi agli usi medesimi

nell' arte del calzolajo; pel miglioramento ed ampliazione della concia de' marrocchini. Nel 1840 otteneva il primo premio per miglioramenti nella concia e nella colorazione delle pelli, particolarmente di quelle per guanti. Nel 1842 la medaglia d' argento pella camosciatura e tintura delle pelli per guanti, e nello stesso anno una nuova medaglia d' oro per rapidi processi nella concia di pelli agnelline per guanti eseguita in trentasei ore. E l' I. R. Istituto nel decretare al Gerlin una seconda medaglia d' oro lo animava a nuove conquiste nell' arte sua ed a meritare nuovamente dell' industria nazionale, e desiderava vivamente che gli arridesse la fortuna e che le sue incessanti fatiche ottenessero la debita ricompensa. Il Gerlin, non ostante le difficoltà cui dovette andare incontro, non si scoraggiò, ma anzi nelle opposizioni raddoppiò di forza e di vigore per isciogliere un difficilissimo problema, intorno al quale fino ad ora si erano inutilmente provati i più valenti conciatori di pelli. Ed è con questa nuova conquista, ch' egli si riproduce quest' anno al concorso dei premj d' industria.

Nell' arte del pelacane per disporre le pelli a ricever la concia, bisogna privarle del loro pelo, levarne il carnuccio e sgrassarle, al qual fine in passato si fece uso, e tuttora da taluni s' impiega, la calce, la stufa, la fermentazione, gli acidi e le farine dei cereali, ma non v' ha chi ignori a quali gravi inconvenienti andassero sovente soggette le pelli a cagione di queste preparazioni. A scansare tali inconvenienti varii mezzi furono proposti in Francia, in America, in Germania, tutti l' uno dall' altro diversi, tutti l' uno per l' altro abbandonati; locchè dimostra non esservene ancora uno che unisca tutti gli augurabili vantaggi, cioè economia di mezzi, risparmio di tempo, facilità di esecuzione, e ciò senza danno

od alterazione delle pelli. Ora questi vantaggi sono offerti dal nuovo processo pel quale il Gerlin concorre ai premj d'industria, e che si distingue per mirabile semplicità da qualsivoglia altro. Il Gerlin spela, sgrassa e gonfia le pelli in meno di 24 ore immergendole in una soluzione a freddo, ch' egli stesso prepara con piccola spesa; nei metodi ordinarii di concia, le pelli, dopo varie e prolungate immersioni in soluzioni convenienti all'uopo, si collocano in fosse dette *gallari*, dove restano un tempo ben lungo, che giungeva, non ha guari a 18 a 20 mesi in Francia; e a due, tre e fino a quattro anni nel Belgio; con altri metodi detti ad immersione, si cercò di abbreviare la durata della concia e molti esperimenti e tentativi furono fatti per giungere a questo risultamento, ma nè con mezzi puramente chimici, nè con mezzi chimico-meccanici, si ottennero effetti sotto ogni riguardo soddisfacenti; niuno poi col semplice bagno e colla semplice immersione giunse a darci in breve tempo e con economia di mezzi, un cuojo buono e perfettamente tannato. Questo problema vien ora per la prima volta sciolto tra noi dall' abile ed indefesso Sebastiano Gerlin.

Sotto gli occhi di una Commissione espressamente nominata dall'Istituto, egli cominciò il 12 marzo a tannare alcune pelli di bue, e con soluzioni a freddo, senza fosse a calce, senza gallari, alcune di queste pelli erano il 18 ed il 30 Aprile perfettamente tannate. La concia fu riscontrata completa, i mezzi usati semplicissimi: niente fu tenuto segreto alla Commissione. Essa stessa, in luogo gelosamente guardato, volle convincersi di propria esperienza, se una pelle immersa in un bagno stagnante, senza il concorso di meccaniche operazioni potesse tannarsi, e nel solo spazio di un mese in una pelle fresca di bue la concia era compita per due terzi.

Al Gerlin pertanto, che sciolse lodevolmente un problema ch'era stato da altri inutilmente tentato, l'I. R. Istituto volle aggiudicar il maggior premio; e non si dubita che l'arte del conciapelli non abbia ad accogliere con favore questo utilissimo ritrovato, e a dimostrarsi grata verso un uomo che non risparmiò fatiche e sudori per ben meritare dell'industria nazionale.

PREMJ D' INDUSTRIA

MEDAGLIE D' ARGENTO

I.

TADDEO WIEL

di Venezia

BONIFICAZIONI AGRARIE NEL DISTRETTO DI ODERZO.

Come si possano utilmente impiegare i capitali nell' agricoltura, come si possa senza il sacrifizio di grandi anticipazioni, ma col frutto crescente di una ben regolata amministrazione, migliorare la condizione dei proprii fondi ed accrescerne a molti doppi la rendita, ce ne porge un assai lodevole esempio il sig. Taddeo Wiel nella Pieve di Camino presso Oderzo. Ivi uno spazio di 52 campi trivigiani, in antico boschivo, ma ridotto dall' abbandono a poche infruttuose ceppaje, ed a meschino pascolo, per cui non se ne otteneva quasi alcuna rendita, fu dalle solerti cure del sig. Wiel, e la mercè di bene ideate operazioni, ridotto a tale, che la rendita, la quale nel 1827, epoca dell' acquisto, reputavasi di 260 lire, saliva già nel 1828 a circa 500 lire:

e nel 1830 a lire 800: e nel 1843, con aumento sempre progressivo, a lire 2400, nette da spese. Il capitale d'acquisto coi frutti restò saldato in men di 10 anni, e la rendita del 1843 divenne quintupla di quella del 1828.

Lungo sarebbe l'annoverare minutamente tutti i lavori eseguiti anno per anno dal 1830 al 1843, pei quali il podere fu simmetricamente diviso in varie prese quadrate, che per la maggior parte furono ridotte a prato stabile, e in parte minore arate e piantate. Certo ogni lavoro fu bene ideato ed opportunamente applicato e diretto, giacchè di pari passo coi lavori crebbe d'anno in anno la rendita, e il podere è attualmente florido e ridente di ubertosi prati naturali e artifiziali; di seminati, e di estesissime piantagioni di gelsi ad alto fusto, a ceduo, a boschetto; di viti, di aceri, di ontani e di salici, essendosi il proprietario con pienissimo successo adoperato a mettere a profitto ogni parte di terreno in modo da conseguire moltiplici diversi prodotti senza che gli uni nuocessero agli altri.

A merito quindi delle sue incessanti cure e della ben intesa economia de' lavori, il Wiel ha conseguito lo scopo della reale utilità cui mirava colla riduzione dell'incolto possesso, la quale utilità andrà d'ora innanzi progressivamente crescendo pei frutti delle molte piantagioni ancora in gran parte adolescenti.

Laonde considerando che l'esempio dato dal sig. Wiel può essere efficacissimo per inspirare ai capitalisti la fiducia che manca finora con danno dell'agricoltura, di soccorrere gli agricoltori coi capitali per avere un profitto minore bensì, ma più sicuro di quello che offre il commercio; e considerando che siffatto esempio ha una speciale importanza in questi momenti, ne' quali per volontà Sovrana si stanno dai

Comuni ripartendo e vendendo i beni incolti; e che il sig. Wiel non ha dato soltanto questo piccolo saggio d' una ben condotta economia agraria, ma che nei molti distretti in cui è possessore, si è adoprato incessantemente a fare estesi ed utili miglioramenti, l' I. R. Istituto gli ha decretato la medaglia d' argento, e non dubita che l' operoso ed intelligente proprietario, continuando a sì ben meritare della prosperità agricola, non abbia a conseguire quanto prima una maggiore corona.

II.

COMM. ANTONIO MOLIN

di Venezia

BONIFICAZIONI AGRARIE NEL DISTRETTO DI CHIOGGIA.

Il nob. Molin viene operando da molti anni estese ed importanti bonificazioni di terreni nel distretto di Chioggia, per cui ottenne nel 1835 il premio della medaglia d'argento. Più di mille e quattrocento campi dapprima affatto sterili ed insalubri furono a di lui cura asciugati, riparati, scompartiti e ridotti a piantagioni cedue e di alto fusto, ed in parte a pascolo. Da un nuovo esame fatto di que' possedimenti risulta che i boschi cedui d' ontano vi si trovano sopra una estensione maggiore di quella che fu indicata nel 1835, che vi crescono rigogliosi e lussureggianti, che non sembrano aver aumentata in alcun modo l' insalubrità di que' luoghi e che il capitale impiegato in questo genere di coltivazione, avuto

riguardo al costo originario del fondo, rende già al proprietario un frutto ragguardevolissimo. Perciò l' I. R. Istituto volendo rimeritare il nob. Molin delle solerti sue cure, e del bell' esempio offerto ad altri agricoltori di fare utili piantagioni in luoghi, che non atti ad altre coltivazioni, rimarrebbero altrimenti abbandonati ed incolti, gli ha aggiudicato una nuova corona.

III.

LUIGI ROSA

di Venezia

MIGLIORAMENTI NELLE CONFEZIONI DI ZUCCHERO.

Il veneziano Luigi Rosa, più volte premiato dall' I. R. Istituto per la sua fabbrica di confetture, seguì animoso la ben incominciata carriera, e venne ampliando e perfezionando le sue confezioni in modo da sostenere non solo il confronto, ma da vincere gli altri concorrenti del regno. Si avea notato come pregi distinti della fabbrica del Rosa la raffinatura degli sciroppi, la bontà dei sapori, la vivacità degli aromi e delle essenze, la ben intesa loro mescolanza, la bellezza e l'appariscenza delle forme. Ora nella serie ricchissima che l'operosa industria del Rosa presenta all'attuale concorso si notano confezioni di forme nuove ed elegantissime, di sapore svariato e delicatissimo, delle quali alcune racchiudenti i vini più eletti che porga il commercio, avendo egli saputo con accorta mischianza e bell'artifizio

contemperare assai bene il sapore della confezione a quello del vino.

Al Rosa si deve il merito di aver introdotto nuovi metodi di confezione, di avere ampliata ed estesa la moltiplice varietà dei gusti, delle forme e degli esterni involucri, in modo che la sua fabbrica non teme il confronto con le altre del regno, come l'I. R. Istituto ebbe mezzo d'assicurarsi. La sua officina è ben regolata e condotta, e si fa ogni giorno più attiva ed estesa, da che ottenne il privilegio di poter smerciarne i prodotti nell'interno della Monarchia. Perciò si volle rimunerare con nuova corona i lodevoli e costanti sforzi del Rosa in un genere di produzioni che la volubile moda rende sempre di maggiore importanza, e pei quali sono posti annualmente in giro ragguardevoli capitali.

IV.

ING. BARTOLOMMEO AVESANI

di Verona

APPARECCHIO PER LA FILATURA DELLA SETA MOSSO E RISCALDATO DAL VAPORE.

La macchina a vapore applicata alla filatura della seta dal bravo ingeg. meccanico sig. Avesani è una macchina a bassa pressione ed a doppio effetto della forza all'incirca di un cavallo. Con ingegnosi macchinismi e con opportune variazioni alla costruzione ordinaria delle macchine a vapore, l'Avesani è riuscito a impiegare simultaneamente il vapore

e come potenza calorifica e come forza motrice, per cui il suo ingegnoso apparecchio, che ora mette in movimento sei aspi, e riscalda l'acqua di sei bacinetti, potrebbe avere una vantaggiosa applicazione ovunque si volesse servirsi del vapore per ambedue questi effetti congiunti.

Si è detto che nell' apparecchio dell' Avesani il vapore e fa girare gli aspi e riscalda l' acqua per la filatura dei bozzoli: il secondo di questi servigi, benchè sia pur quello che suol prestare il vapore nelle ordinarie filande, per l' artificio ond' è conseguito in questa dell' ingeg. Avesani, vuole esser riguardato quale importante novità: l' altro poi del movimento è affatto nuovo, e non era stato ancora tra noi veduto.

Anche per l'equabile temperatura questa filanda prevale sulle ordinarie filande a vapore, e inoltre per la regolarità dei movimenti e pel ragguardevole risparmio di combustibile si vantaggia su tutte le filande comuni sì a vapore che a fuoco.

Per le quali considerazioni l'I. R. Istituto trovò di dover rimeritare colla medaglia d' argento la bella applicazione delle macchine a vapore effettuata dal benemerito ing. Avesani ad un elemento sì importante della ricchezza nazionale.

V.

GIUSEPPE KIER

di Venezia

LITOGRAFIA A DUE LAPIS E A DUE TINTE, IMPRESSIONE LITOGRAFICA DI CUOI DORATI.

L' operoso ed intelligente litografo Giuseppe Kier concorse ai premj d'industria per avere presso noi perfezionato la stampa litografica a due tinte, introdotta la stampa litografica a due lapis, ed ideata ed eseguita pel primo l' impressione litografica de' cuoi dorati.

La stampa litografica a due tinte eseguita da prima in Monaco, poi abbandonata perchè imperfetta, fu da circa quattro anni introdotta in Francia col più prospero successo: il Deyè l'aveva tentata fra noi ma senza frutto: ora il Kier perfezionando i metodi finora usati è giunto ad ottenere un effetto consimile a quello delle litografie francesi, per ciò specialmente che riguarda la trasparenza e l' uguaglianza della tinta. Il pregio particolare del suo metodo consiste nel mezzo da lui posto in mano all' artista di ottenere tutte le gradazioni nelle mezze tinte mercè la grana grossa, rotonda ed eguale della pietra.

In quanto alle litografie a due lapis nessuno in Italia avea ancora tentato questo metodo che da pochi anni fu posto in opera in Francia da Julien. I vantaggi che specialmente agli studenti del disegno derivano da questa introduzione sono moltissimi.

Per l'impressione de' cuoi in oro, oggetto presentemente assai importante di lusso e di moda, il Kier trovò il modo di sostituire al ferro fuso la pietra litografica ed anche la comune pietra d'Istria, e ciò col mezzo di una vernice che la protegge dalla più forte acidulazione : oltre l'impressione dei cuoi dorati il Kier operò con questo mezzo l'impressione della carta, ed ora sta esperimentando altre nuove ed ingegnose applicazioni.

Pei quali ben riusciti lavori, e lodevoli tentativi l'I. R. Istituto volle rimeritare l'operoso litografo della seconda corona.

VI.

GIUSEPPE ANTONELLI

di Venezia

INTRODUZIONE DI NUOVE MACCHINE PER LA TIPOGRAFIA E LA LITOGRAFIA.

Il più vasto ed importante Stabilimento tipografico non solo del Regno Lombardo-Veneto, ma probabilmente di tutta l'Italia, è quello del benemerito e più volte premiato sig. Antonelli, la cui operosità è sempre grandissima nella litografia, nella calcografia, nella stampa e in tutto ciò che ajuta e sostiene questa arte; è inutile d'aggiungere alcuna lode all'attività ed alla perseveranza di un uomo per le cui imprese si diffondono tante migliaja di volumi e di stampe, e trecento e più individui ritraggono i loro mezzi di sussistenza.

Desideroso che il suo Stabilimento possa dirsi sempre in progresso, l'Antonelli lo va ognora fornendo di nuove macchine e congegni in parte costrutti sul luogo, in parte procacciati da lontani paesi. Egli vi ha di recente introdotto un torchio inglese per la litografia, un altro eccellente torchio inglese per la calcografia, ed un terzo per la tipografia. Ai torchi che possedeva per la litografia fece praticare egli medesimo alcuni importanti miglioramenti: notabile progresso vi ha fatto in conseguenza e va facendo giornalmente l'arte litografica, e ne sono prova le ultime apprezzatissime stampe uscite da questa grande officina. Laonde per queste utilissime introduzioni, che tanto ajutano i progressi dell'arte, l'I. R. Istituto aggiudicò al sig. Antonelli una nuova corona.

VII.

ANTONIO LENDINARA

di Castelfranco

METODO PER CUOCERE I LATERIZII COLLA LIGNITE.

Grande ed ogni giorno maggiore si fa la scarsezza della legna nelle provincie nostre, e perciò ben si avvisano coloro che tentano di sostituirvi l'uso dei combustibili fossili. Il sig. Lendinara di Castelfranco non solo impiega la lignite di Valdagno alla cottura dei laterizii, ma la dispone molto opportunamente in istrati alternati col materiale da cuocersi, e fu il primo a determinare le norme e le proporzioni

più convenienti, in relazione alla qualità delle argille e alla forza calorifica della lignite. I prodotti ottenuti dal Lendinara sono buoni, e costano meno che colla legna. Perciò l'I. R. Istituto desideroso che il Lendinara trovi quanto prima molti imitatori lo ha rimeritato colla medaglia d'argento.

VIII.

DOTT.ᵉ BENEDETTO NAPPI

DEI FATE BENE FRATELLI

in Venezia

MACCHINA ORTOPEDICA PER LE LUSSAZIONI.

La macchina ortopedica ora presentata al concorso dal padre Nappi è destinata a correggere le anchilosi del ginocchio. Essa va notata per la semplicità della sua costruzione, per la facilità con cui può essere altrove trasportata ed usata, e per la tenuità del prezzo. L'I. R. Istituto trovò dunque di dover rimeritare l'autore di una invenzione così vantaggiosa alla umanità sofferente col premio della medaglia d'argento.

IX.

GIUSEPPE ENRICO GASTALDIS

di S. Vito nel Friuli

NUOVO METODO DI ACCOPPIARE LA VITE AL GELSO.

Se sia innocuo o no l'accoppiare insieme queste due piante preziosissime è un quesito molte volte discusso e non ancora compiutamente risolto. Il metodo usato dal Gastaldis mira a togliere gl'inconvenienti che a torto o a ragione sono attribuiti all'accoppiamento, ed in confronto degli altri offre economia di spazio, di tempo e di lavoro; dà un prodotto del vino, se non superiore ai comuni, certo di gran lunga migliore per la maturità delle uve; ed un prodotto del gelso non inferiore ai comuni metodi di piantagione. Tutti questi vantaggi essendo confermati da 28 anni di prova, e dalla imitazione di molti altri possidenti, l' I. R. Istituto ha aggiudicato all'esperto e zelantissimo agronomo il premio della medaglia d' argento.

X.

GIOVANNI BUSETTO detto FISOLA

di Venezia

INTRODUZIONE E MODIFICAZIONE DI UNA BERTA O BATTIPALO.

La macchina a berta che per ficcare i pali nel fondo della laguna il Busetto ha introdotto dall' Inghilterra, non diversifica gran fatto dagli altri congegni imaginati a questo scopo, e descritti nelle opere che trattano di tali argomenti. Però quella offerta dal Busetto va distinta per alcune modificazioni e miglioramenti, ch' egli vi ha praticato e che gli furono suggeriti dalla esperienza, dalle circostanze locali e dalla natura particolare del fondo in cui i pali vanno conficcati.

In grazia di questi adattamenti la berta a tenaglia o battipalo introdotto in Venezia dal Busetto supera per forza e sollecitudine nel lavoro, e per economia di tempo e di danaro tutti gli altri analoghi congegni ch' erano stati finora presso noi adoperati, e produrrà non v' ha dubbio nelle costruzioni da imprendersi un notevole risparmio. L' I. R. Istituto trovò di premiare l'accorto zelo del sig. Busetto colla medaglia d' argento.

XI.

DOTT.r PAOLO ROCCHETTI

MECCANICO DELL' I. R. OSSERVATORIO

di Padova

COSTRUZIONE DI OROLOGI A PENDOLO E DI STRUMENTI ASTRONOMICI E GEODETICI.

Il D.r Rocchetti, giovine meccanico addetto all' I. R. Osservatorio di Padova, si propone di seguire le tracce del Rodella e dello Stefani, e di mantenere a quella officina la bella fama che per la costruzione di strumenti geodetici si era procacciata. Come saggi di quanto si può aspettarsi dalla di lui intelligenza ed operosità, presenta ora un orologio colla compensazione a mercurio, che tenuto per più mesi all' Osservatorio, si trovò di regolare andamento, un livello, un reometro o mulinello di Wolfman, ed altri strumenti di minor rilevanza, ma tutti degnissimi di lode pella loro esecuzione. Il Rocchetti, bene istituito nelle matematiche, non isdegnò di appigliarsi alla professione di macchinista, per amore inverso le arti meccaniche, e già a quest' ora la sua officina gode di bella fama, ed egli ha posto mano a molti lavori, che gli frutteranno onore. L'I. R. Istituto volle rimeritare colla medaglia d'argento i primi ma sicuri passi che il giovine meccanico ha fatto nella difficil carriera.

XII.

GIUSEPPE ANTONIO TREMESCHIN

di Vicenza

NUOVO METODO DI STAMPA.

Ogni modo che sia imaginato per riprodurre e moltiplicare il pensiero umano merita lode, e maggior lode se la riproduzione si ottenga con facilità e semplicità di mezzi. Il Tremeschin, tipografo di Vicenza, trovò un nuovo metodo per ottenere molte copie di scritti o di disegni, che per l'effetto si assomigliano alle litografie di trasporto, alle stampe in legno, ed anche alle acque forti sul rame. Il principio di questo metodo è affatto diverso da quello della stampa in legno, della incisione in rame e della litografia. Il Tremeschin desidera che per ora la di lui invenzione sia tenuta secreta; la quale se non può gareggiare colla pastosità dei disegni in litografia, e molto meno colla delicatezza della incisione in rame, è però assai più spedita della incisione in legno e più economica delle acque forti, di cui imita gli effetti. Nessun metodo sembra più adattato per fare, ad uso popolare, disegni di macchine, o di altri oggetti aggiungendovi, ove occorra, una spiegazione; nessuno offre maggiori facilità per copiare la musica. Per le quali considerazioni l'I. R. Istituto

aggiudicò al Tremeschin la seconda corona, ben certo che l'inventore saprà con nuovi studii e nuovi esperimenti recare a maggiore perfezione la sua scoperta.

XIII.

VINCENZO BIANCHETTI

Chirurgo di Fratta

PINZETTA VESCICALE A CATENA.

Questo abilissimo e zelante cultore dell' arte chirurgica ottenne la menzione onorevole nel 1842 ed il premio della medaglia d'argento nel 1843 per una pinzetta atta ad estrarre corpi flessibili metallici e non metallici dalla vescica della femmina. Poscia egli rivolse ogni studio e cura ad ottenere che del suo istromento si potesse far uso anche a vantaggio dell' uomo, e vi è riuscito mediante alcune variazioni praticatevi, e specialmente coll' aggiunta di una catena, per cui la pinzetta può modellarsi alla curva della sciringa. L' opportunità e l' utilità dell' invenzione essendo stata pienamente riconosciuta, fu all' ingegnoso autore per questo, che può riguardarsi qual nuovo istromento, aggiudicata una nuova corona.

XIV.

CARLO CENTENARI

di Milano

INCHIOSTRO PER LA STAMPA IN VARII COLORI.

La fabbricazione di buoni inchiostri da stampa, facile in apparenza, è in fatto assai difficile. Il Centenari, datosi a questa fabbricazione, inviò due mostre d' inchiostri neri, undici d' inchiostri di varii colori, ed una di vernice per la stampa in oro ed argento; i quali esaminati con diligenza e sperimentati, furono trovati degni di molto encomio, e superiori a quelli usati comunemente dai nostri tipografi. Il Centenari ha già bene avviato un notevole smercio di questi inchiostri; per le quali ragioni, e per la fondata speranza ch' egli possa aver raggiunto lo scopo di fornirci d' inchiostri da stampa buoni, quanto quelli che ora dobbiamo ritirare dalla Francia e dalla cui perfezione dipende in gran parte la bellezza dei lavori tipografici di oltramonte, l' I. R. Istituto volle incoraggiare l' abile fabbricatore colla medaglia d' argento.

XV.

PROVIDO OMBONI

di Mantova

INTRODUZIONE DI UN NUOVO TREBBIATOJO.

Il sig. Omboni è stato il primo ad introdurre nelle Province lombarde il trebbiatojo alla scozzese, ed a perfezionarlo con una aggiunta che accresce di molto l' effetto e l'utilità della macchina. La quale, se pel suo costo non può convenire ai piccoli proprietarj, torna invece di grande vantaggio nei latifondi, e là specialmente ove sono risaje; cosicchè parecchi proprietarii l' hanno adottata, e l' uso se ne estende ogni anno più. L' I. R. Istituto, apprezzando altamente tutto ciò che può agevolar le pratiche agrarie, aggiudicò al benemerito sig. Omboni il premio della medaglia d' argento.

XVI.

PIETRO BIGAGLIA

di Venezia

MUSAICO DI SMALTI E DI AVVENTURINA.

La nostra industria nazionale professa molti obblighi e molta gratitudine all' indefesso sig. Pietro Bigaglia per le molte imprese da lui bene avviate, e per le varie fabbricazioni da esso o accresciute, o migliorate, o introdotte, o fatte rivivere in questa nostra città. Non vi ebbe quasi concorso d' industria, in cui l' operosità del sig. Bigaglia non abbia fatto di sè bella mostra, e non sia stata guiderdonata di ben meritate corone. Ora è suo intendimento di far rivivere tra noi altro ramo importantissimo del veneziano commercio, la fabbricazione de' musaici; e con questo intendimento presenta al concorso de' premj d' industria un quadro in musaico di smalti e di avventurina, rappresentante la veduta del molo di Venezia, nel quale, benchè sia il primo lavoro da esso fatto eseguire di questo genere, tanta è la venustà, tanto variati ed opportunamente scelti gli smalti, tanto bene eseguite le commettiture, che l' I. R. Istituto non esita a dichiararlo degno di premio, e non dubita che, vinte ormai le prime difficoltà, non abbia ad essere questo saggio susseguito ben presto da nuovi e più perfetti lavori.

XVII.

LORENZO CHITARIN

di Venezia

AMPLIAZIONE DATA ALLA SUA FABBRICA DI OMBRELLI E PARASOLI.

Per la terza volta questo industrioso fabbricatore si presenta al concorso per ampliazione data alla propria fabbrica di ombrelli e per nuovi parasoli. È di fatto ch' egli ne ha molto esteso lo smercio nella Romagna, nella Toscana, nelle isole Jonie, nella Grecia e nella Turchia, ch' egli v' impiega molti prodotti nazionali, come le stoffe di seta semplici di Vicenza, le operate di Como, le frangie ed i merletti di Venezia, e che in quanto ai parasoli, se non vi è novità nella costruzione, vi è però novità e ricchezza e buon gusto nell' elegante lavoro e nelle svariate fogge dei manichi, dei fusti, dei puntali e nella scelta vaghezza e diversità delle stoffe, i quali pregi procacciano ai parasoli del Chitarin una spiccata superiorità su quelli posti finora in vendita fra noi. Perciò a titolo di premio e d' incoraggiamento l' I. R. Istituto gli ha aggiudicato la medaglia d' argento.

XVIII.

GIACOMO ZUCCHERI

di Villafranca

SGRANATORE PEL SORGO TURCO.

Varii metodi impiegansi ne' varii luoghi delle nostre province per separare il frumentone da' suoi ricettacoli, i quali metodi per una ragione o per l'altra tornano assai difettosi, onde nessuno potè mai prevaler sopra l'altro e venire d'uso generale. Il sig. Zuccheri ci offre ora a tale scopo una sua macchina semplicissima, di facile costruzione e di tenue costo, che occupa piccolo spazio, può essere usata da chiunque in ogni luogo e in ogni tempo, esige poco servigio, e compie molto lavoro. Inoltre lascia il grano intatto ed al tutto acconcio tanto alla macinatura, quanto alla seminagione. Pei quali pregi l'ordigno ideato dal sig. Zuccheri, e praticamente riconosciuto utilissimo, viene premiato colla medaglia d'argento.

XIX.

GAETANO GARBIN

da Schio

MIGLIORAMENTI NELLA FILATURA DELLA SETA.

La ditta Gaetano Garbin introdusse fino dal 1842 nella sua filanda il metodo di filatura detto *sans mariage*, e nel 1843 altri recenti metodi e congegni, per cui, ed in grazia della molta diligenza e maestria, ebbe negli anni 1842 e 1843 ad ottenere una qualità di seta che meritò il primo premio di medaglia d'oro dalla Camera di commercio, arti e manifatture della provincia di Vicenza.

In considerazione della utilità dei metodi praticati, della bontà della seta ottenuta e spedita al concorso, e del merito che vi ha a perfezionare questo principalissimo ramo di ricchezza nazionale, l' I. R. Istituto rimeritò gli sforzi della ditta Gaetano Garbin colla medaglia d' argento.

XX.

JACOPO TOMMASI

di Venezia

MIGLIORAMENTI NEI LAVORI DI VETRO FILATO.

Anche quest' anno il diligentissimo artefice sig. Tommasi recò a nuova perfezione le diverse manifatture di vetro filato per cui avea ottenuto premio nei precedenti concorsi. Egli foggia que' suoi fili in sempre varii ed elegantissimi lavori, ed ha anche nuovamente modificata e perfezionata la filatura stessa del vetro, per cui l' I. R. Istituto, desideroso che questo genere di manifattura pigli favore nel pubblico, ed il benemerito artefice ne sia incoraggiato, gli aggiudicò una nuova corona.

XXI.

GAETANO GIURA

di Venezia

MIGLIORAMENTI DI ALCUNE PARTI DELLE STADERE.

Il distinto meccanico e bilanciajo Gaetano Giura si presentò al concorso con due perfezionamenti di oggetti che alla sua arte si riferiscono. Consiste il primo nella sostituzione di coppe composte di grosse lamine di ferro con doppia stagnatura della grossezza di due o tre linee (applicatavi col mezzo di apposita macchina da lui imaginata e costrutta) alle coppe di rame stagnato che sono comunemente in uso: sostituzione utilissima per le bilancie che servono alla vendita del sale; il secondo riguarda i *ganzi* dei marchi e le così dette *brocche* ad angolo acuto delle stadere ch' egli ora forma di acciajo e di ferro saldati insieme; pei quali utili miglioramenti e pel primo specialmente che tanto interessa la pubblica salute, ed è già posto in pratica da molti mesi, l' I. R. Istituto aggiudicò al Giura la medaglia d' argento.

XXII.

GIOVANNI BUSETTO DETTO FISOLA

di Venezia

NUOVO CEMENTO LAPIDEO.

Abbenchè i pregi del nuovo cemento proposto dal sig. Fisola, e già da esso esperimentato in varii modi ed in varii lavori, non possano ancora avere quella conferma che solo può esser data dal tempo, pure esso si presta così bene ai varii usi dei cementi, è così atto a riparare i guasti delle membrature architettoniche e delle statue, è di costo così limitato, si prepara e si applica con tanta facilità, e piglia in breve tempo tanta durezza, che l' I. R. Istituto lo ritiene fin d' ora un utile acquisto per le nostre costruzioni, e trovò giusto di rimeritare l' operoso sig. Fisola di un' altra corona.

ELOGIO STORICO

DI

LORENZO SELVA

OTTICO VENEZIANO

DEL

CAV. GIOVANNI SANTINI

MEMBRO EFFETTIVO E PRESIDENTE DELL' I. R. ISTITUTO

CAVALIERE DELL'I. R. ORDINE DELLA CORONA DI FERRO DI TERZA CLASSE, DEL R. ORDINE DANESE DI DANNEBROG, E DELL'ORDINE DEL MERITO DI S. GIUSEPPE DI TOSCANA

IN OCCASIONE DELLA SOLENNE DISTRIBUZIONE DE' PREMJ D' INDUSTRIA

SEGUITA IL GIORNO 30 *MAGGIO* 1844.

Fu antica e lodevole costumanza, celebrare nelle pubbliche solennità le chiare opere dei trapassati, sì perchè dall'esempio apprendano i presenti a superare le difficoltà, e a perseverare con costanza nelle ardue ricerche, alle quali l'umano ingegno è sospinto da quel segreto impulso che costantemente lo agita e lo muove nella via del perfezionamento sociale; sì perchè un giusto tributo di riconoscenza alle loro sollecitudini, ed alle vegliate notti per il pubblico bene, mentre è per noi un bisogno e un dovere, diviene anche uno sprone potentissimo a non mancar di coraggio, a raddoppiare con un' intensa applicazione gli sforzi, nella dolce speranza che i nostri nepoti abbiano con uguale riconoscenza a benedire il nostro nome, se, con utili ritrovati, avremo in qualche parte contribuito al meraviglioso progresso della civiltà. Queste cose meditando più volte fra me, ho stimato conveniente alla solennità di questo giorno, in cui fedelissimi sudditi implorano dal Datore di ogni bene le

celesti benedizioni alla persona dell' Augustissimo nostro Imperatore e Re, e nel quale la M. S. sempre intenta a promuovere ogni sorta di umani studii coll'alto e potente suo patrocinio, concede nobili corone a quei benemeriti, che applicarono i loro sforzi al perfezionamento delle arti; ho stimato (dissi) conveniente tenervi brevi parole intorno a *Lorenzo Selva*, già vostro onorato concittadino, che acquistò fama duratura nell'arte ottica, in quell'arte nobilissima, che prolunga con due fragili vetri i godimenti della vita, quando per avanzata età, o per naturali difetti, l'occhio indebolito o male conformato ricuserebbe prestare l'ufficio suo nel magistero della visione; che allarga i ristretti confini della vista naturale, ora spingendoci nella immensità degli spazii a contemplare le meraviglie dei cieli; ora ampliando le minute cose che ci stanno d'intorno, le quali, se per la loro piccolezza non sembrano destinate alla nostra contemplazione, non sono però meno atte delle grandi masse disseminate lungi da noi negli spazii celesti a dimostrare la potenza e la sapienza della Suprema mente ordinatrice. A questa difficile arte consacrò il Selva i suoi studii, nè solo in essa conservò l'avito onore, ma vi colse nobili palme, e riuscì col suo ingegno e con la pertinace sua applicazione a conseguire celebrità presso le estere nazioni, cosicchè in mezzo ai portentosi progressi fatti ai nostri giorni dall'Ottica pratica, il suo nome risuona onorato e riverito, e risuonerà finchè si apprezzeranno i nobili studii e le applicazioni loro alle arti utili.

Lorenzo Selva nacque in Maniago grande nel Friuli nell'anno 1716, ed ebbe a fratello Gio. Maria, che si dedicò alle discipline matematiche, delle quali fu professore prima in Vicenza, e poscia nelle pubbliche scuole di questa magnifica

città. Il loro padre Domenico, ch' esercitava fino dalla sua prima gioventù con universale aggradimento l' arte ottica in Venezia, pose ogni studio perchè i figli ricevessero fra le domestiche pareti una solida educazione, la quale (come il fatto mostrò) riuscì accurata e rispondente alle cure paterne. Di buon' ora applicossi Lorenzo all' arte del padre, e ben presto diede in questa difficile carriera pubblici saggi della sua diligenza, e delle sue cognizioni. Ma perchè chiaro apparisca il merito del Selva, è necessario di esporre brevemente lo stato dell' Ottica pratica in quel tempo.

Dacchè il Galileo nel 1609 rivolse al cielo il primo cannocchiale, e mostrò dalla torre qui vicina Venere falcata, Giove circondato da quattro lune, il Sole non scevro di macchie, Saturno misteriosamente conformato, la Luna sempre a noi rivolta colla medesima faccia : l' arte ottica, ristretta in pria fra gli angusti confini della costruzione degli occhiali, acquistò novella importanza, e tutti a gara aspirarono a possedere sì nobile stromento, che ci poneva sott'occhio gli oggetti lontani, annullando, per così dire, le distanze, e maravigliosamente ampliando i confini della nostra corta veduta. Ma ben tosto si rese manifesto, che non era agevole impresa il conseguire nella costruzione di sì prezioso istrumento una felice riuscita, perchè recondita e fuori della comune portata n' era la teorica, non ancora bastevolmente determinata nè dalla pratica, nè dagli astratti principj dell' ottica; e se le speculazioni di Keplero, di Torricelli, di Cavalieri, dell'Huyghens suggerirono sani precetti per la retta costruzione dei cannocchiali, indicarono nel tempo stesso alcuni difetti, che era impossibile di evitare per togliere una certa confusione, che si appalesava volendo spingere oltre certi confini gl' ingrandimenti. Al Galileo ed al Keplero tenne dietro il Newton,

che, in mezzo alle sue luminose scoperte sul sistema del mondo, diede pur nuova forma all'ottica teorica, e dimostrò non essere omogenea la luce solare, ma decomporsi colla rifrazione in una gradazione pressochè infinita di colori elementari, dal rosso più intenso fino al violetto il più languido, ed additò in questo meraviglioso fenomeno la vera sorgente di quelle ombreggiature, di quelle fimbrie colorate, che impedivano la chiara visione nei cannocchiali, ed erano ostacolo a spingerne gl' ingrandimenti a quelle misure che pure si desideravano ed erano indispensabili per iscoprire i portentosi segreti del sistema celeste e per progredire nella via delle scoperte con sì felice successo di già incominciate dal Galileo. Se non che il Newton, tutto che sommo nell' arte dello sperimentare e del calcolare, ebbe egli pure a provare l' influsso dell' umana fralezza, e cadde in grave errore, che sussistendo per un intero secolo ritardò il perfezionamento degli stromenti ottici, al quale vanno strettamente congiunti i progressi dell' astronomia, della fisica, della storia naturale, ed in generale di tutte le umane scienze, che hanno la loro base nelle osservazioni e negli sperimenti. Egli pertanto credette che nelle diverse sostanze della natura, e quindi nelle diverse specie dei vetri, gl' indici della rifrazione e della dispersione dei colori procedessero sempre di pari passo mantenendo fra loro un rapporto costante, nella quale ipotesi sarebbe stato impossibile evitare nelle immagini degli oggetti, prodotte dalle lenti di vetro, le fimbrie colorate, e tutte quelle ombreggiature e confusioni che derivano dalla separazione dei colori operata dalla rifrazione. Quest'ostacolo, creduto insormontabile, persuase al Newton ed a tutti i seguaci della sua dottrina, di ricorrere piuttosto nella costruzione degli stromenti

ottici ai fenomeni della riflessione della luce, la quale si opera dalle superficie levigate in tutti i colori colla stessa legge, e fece costruire il telescopio che porta tuttora il suo nome, sebbene già da molti anni prima progettato e tentato dal nostro P. Zucchi parmigiano. Gli stromenti catottrici riuscirono di gran lunga più chiari e perfetti degli stromenti diottrici, perchè tolta in essi la separazione dei colori, erano pure tolti gli errori di rifrangibilità, che deturpavano le immagini nei diottrici; o se questi si riproducevano, ciò avveniva per l'ufficio delle lenti oculari, le quali essendo sempre di corto foco e di mediocre apertura, davano origine a piccole aberrazioni facilmente tollerabili dall'occhio nostro, che per l'artificiosa sua costruzione agevolmente si adatta alle piccole irregolarità ed alle piccole deviazioni. Si costruirono dagli artefici più riputati telescopii di varie dimensioni, e con principii diversi: e sono anche ai nostri giorni lodate ed apprezzate le disposizioni immaginate da Gregori e da Cassegrain.

Questi intrinseci pregi dei telescopi a riflessione non erano esenti da gravi inconvenienti; la difficoltà della loro costruzione ne aumentava il prezzo oltre misura; l'uso li deteriorava ben presto, perchè gli specchi metallici, esposti al contatto dell'aria, perdono per la umidità la loro politura, e coll'ossidazione divengono inetti. Quindi mantenevansi in pregio i cannocchiali diottrici, ed è a tutti noto come il celebre Giuseppe Campani di Roma riuscisse felicemente nella costruzione di quei grandi obiettivi con enormi distanze focali, i quali nelle mani di Cassini e di Maraldi servirono a discuoprire i tempi delle rotazioni di Venere, di Marte, di Giove e di Saturno con siffatta precisione, che presso che nulla vi aggiunsero gli astronomi posteriori coi più perfetti cannocchiali acromatici e coi più potenti telescopii.

Fu verso l'anno 1760 che il celebre Eulero cominciò a sospettare della verità dell' asserto di Newton osservando che la natura aveva con un' artificiosa costruzione e mediante la rifrazione operata da diverse sostanze conseguito nell' occhio umano il tanto desiderato acromatismo. Le prime ricerche di Eulero non furono coronate da felice successo, ma incitarono lo svedese Klingestierna e l' inglese Dollond a nuovi sforzi; ed a quest'ultimo in particolare siamo debitori della portentosa scoperta di un cristallo dagl' Inglesi appellato *flint-glass*, in cui la forza dispersiva supera notabilmente quella del cristallo comune. Fattasi dal Dollond questa importante scoperta, che doveva dare un nuovo aspetto all' Ottica, a lui che era del pari profondo teorico e pratico esercitato, riuscì ben tosto di costruire cannocchiali acromatici, i quali destarono l' ammirazione di tutta l' Europa per la chiarezza e la precisione, e per l'ingrandimento da essi ottenuto con piccolissime dimensioni, in confronto di quelle dei comuni cannocchiali fino allora in uso.

In questa bella epoca di transizione per l' Ottica teorica e pratica incominciò Lorenzo Selva l' esercizio dell' arte sua sotto la direzione del proprio padre, che pure erasi acquistata grande riputazione per la finitezza dei suoi lavori. Fiorente era a quei tempi l' officina del Selva, e somministrava oggetti ottici di ogni genere ai possedimenti della Repubblica, ed estendeva al Levante, alle Spagne ed al Portogallo il suo commercio. Per sostenere il lustro ed aumentare il credito delle venete produzioni si era con ardore rivolto Lorenzo allo studio della teorica, che solo può dare nell' ottica potente impulso al perfezionamento della pratica, ed erasi messo in istretta relazione coi più celebri matematici dell' età sua, col Boscovich, collo Stratico, col Toaldo

e col Paccanaro, che riverivano in lui l' ottico istruito, il solo atto a ridurre appresso di noi alla pratica le sublimi loro speculazioni. Frutto dei suoi studii e delle sue meditazioni fu un' operetta che ha per titolo: *Sei dialoghi ottici teorico-pratici*, ch' egli diede alla luce la prima volta nel 1761, e riprodusse nel 1787 ampliata e variata a tenore dei progressi fatti nell' intervallo dalla scienza. In questa operetta preziosa per la semplicità dello stile, accessibile ad ogni sorta di lettori, il Selva rende conto dei suoi lavori, delle sue scoperte, e dà giusto tributo di gratitudine e di lode alla sapienza e munificenza del Veneto Senato, che accoglieva e ricompensava largamente le sue onorate fatiche.

Noi apprendiamo da questa operetta, che non vi fu ramo di Ottica pratica, a cui il Selva non rivolgesse le sue cure ed i suoi studii per introdurre da per tutto utili riforme. Noi lo vediamo migliorare i comuni occhiali da presbite con introdurre le lenti convesso-concave, l' uso delle quali non avvertito o trasandato da altri ottici fu posto in obblio ; e riprodotto poscia in Francia al principio del secolo presente dal sig. Baradelles, acquistò gran credito e celebrità per i pomposi elogii che ne fecero i giornali sotto il titolo *di occhiali periscopici* (1). Noi lo vediamo introdurre in commercio i binoculi, che (come ei dice) proposti dallo Zahn furono per la prima volta costruiti da suo padre ; ma a Lorenzo devesi un importantissimo miglioramento, voglio dire, un movimento semplicissimo diretto ad avvicinare od allontanare gli assi dei due tubi per renderli coincidenti con gli assi degli occhi. Chi lo crederebbe ! questo importante elemento, necessaria condizione a rendere contemporanea la visione in ambedue gli occhi , intro-

dotto dal Selva fino dalla prima loro costruzione, trovasi ora negletto nelle varie ed eleganti forme di binoculi, che la volubile moda ci procura da Parigi, da Londra, da Vienna : e quindi affatto precaria ed accidentale è la visione contemporanea , scopo primario cui sono destinati i binoculi. Nè andrò io discorrendo di tutti i miglioramenti, o delle superate difficoltà nella costruzione dei tanti apparati ottici che per esso si fabbricarono, destinati alle fisiche o chimiche esperienze, od alla ricreazione delle oneste brigate, mentre per non trascorrere i dovuti confini, brevi parole io devo tenervi intorno ai suoi studii sulla teorica dei cannocchiali, e dei microscopii, che costituiscono l' oggetto primario dell' ottica. Instruito, com' era, di tutto quello che dagli ottici più rinomati suoi contemporanei, o dai suoi antecessori era stato fatto, mentre, a richiesta, imitò, o migliorò le altrui produzioni, si pose nella via del perfezionamento; e ritenendo incorreggibili i difetti rimproverati agli stromenti diottrici, si rivolse alla costruzione dei catottrici, nei quali riuscì eccellente, a giudizio del Toaldo e del Boscovich, sia per la esattezza delle curve date agli specchi, sia per la nitida composizione dei metalli ed il loro polimento. Ne costrusse di tutte le dimensioni da uno ai cinque piedi, di tutte le forme conosciute, con comode montature per gli usi astronomici, ed il suo nome risuonò riverito in Italia, ed anco nelle oltramontane contrade per la eccellenza e chiarezza loro, per la nitidezza del campo e per la precisione dei contorni. Fu il Selva primo a costruire telescopii e microscopii senza lenti oculari per evitare interamente gli errori di rifrangibilità ; il suo telescopio con uno specchio concavo ed uno convesso, costruito in piccole dimensioni, ottenne in quel tempo l' approvazione

universale, perchè prestavasi pei teatri, ed era di gran lunga superiore ai piccoli cannocchiali Galileani, che erano generalmente in uso. Il microscopio formato di solo specchio concavo incassato in lente convessa destinata ad illuminare l' oggetto fu applaudito dal march. di Paulmi, ambasciatore francese presso la Repubblica, per la sua semplicità e buon effetto, sì che quell' illustre personaggio amò presentarlo all'Accademia Reale delle Scienze di Parigi, la quale riconosciutane la novità ed utilità, spedì al Selva un onorevolissimo diploma nell' aprile del 1772.

Nell' atto che occupavasi il Selva degli stromenti di riflessione, non si dee credere che trascurasse di perfezionare quelli di rifrazione. Noi lo vediamo fra i primi ad introdurre nei comuni cannocchiali terrestri gli oculari a quattro lenti, che sono ai nostri giorni universalmente adottati e lodati per la chiarezza ed estensione del campo; immaginare una nuova disposizione di lenti oculari, pella quale, colla semplice inversione dell' ultimo tubo, si ottiene il duplice effetto di avere per una parte un cannocchiale di grandissimo campo, piccolo ingrandimento, e molta chiarezza, quale si ricerca per gli usi della marina; e per l'altra un fortissimo ingrandimento con campo minore, quale si desiderava per gli usi celesti, o per i minuti oggetti lontani bene illuminati; la quale invenzione del Selva chiaro apparisce essere la prima idea degli oculari *pancratici* inventati in questi ultimi tempi dall' ottico inglese Kitchinner, e divenuti celebri per le felici applicazioni fattene dal sig. Cauchoix di Parigi ai suoi cannocchiali terrestri. Era avido di ogni novità nell' arte sua, di ogni tentativo fatto per migliorarla ed estenderla; si odono pomposi elogi fatti in Francia ad un tubo, cui piacque nominare *Iconantidittico*, entro al quale vede-

vansi due immagini dello stesso oggetto, diretta l'una, inversa l'altra; il sig. Navarre inventore ne fa un mistero, e se ne attendono grandi vantaggi per l'astronomia. Medita il Selva sopra questo misterioso cannocchiale, e ben tosto lo riproduce colla dimostrazione palese della sua poca utilità, e lo condanna, come il fu di fatto, all'oblio. Fa giusti elogi al micrometro obiettivo di Bouguer, ed al megametro di Charnieres, accennando come si potrebbe ottenere lo stesso effetto per la bisezione di una lente oculare; ma apparisce che non ne abbia tentata la esecuzione, riputandola operazione molto delicata e difficile. Così è rimasto intero il merito al chiarissimo nostro cav. Amici di una delle sue più belle invenzioni, voglio dire del micrometro oculare a separazione d'immagini, di cui primo ne diede la descrizione e la teorica, mostrandone i sommi vantaggi sopra il micrometro obiettivo, e di cui molti ne costruì per i più riputati osservatorii nella celebre sua officina.

Forte il Selva di tanta pratica acquistata con sì lungo esercizio, e di tanta teorica, apprese con istupore verso il 1770 i famosi risultamenti, ai quali era pervenuto il Dollond in Inghilterra colla costruzione dei suoi celebrati cannocchiali acromatici, dei quali il primo vennegli mostrato dal Boscovich, che di gran lunga superava l'effetto dei comuni cannocchiali costruiti in dimensioni tre volte maggiori. Rimane sorpreso, ma non sbigottito, all'artificiosa costruzione del nuovo obiettivo; vi medita per breve ora, ben tosto ne indovina la teorica, e si forma precetti per la sua costruzione. Riconosce essere la lente concava formata con nuova specie di cristallo, la cui fusione è un secreto inglese; ne ottiene venti pezzetti dall'amicizia dell'abate Ruffo veronese, e riesce a formare il primo cannocchiale acromatico, eseguito

fuori dell'Inghilterra, e riputato eguale in chiarezza e campo ai cannocchiali inglesi.

Ma precaria era la costruzione dei nuovi cannocchiali, che tanto rumore menavano in quel tempo per tutta l'Europa intenta a procurarseli ad altissimo prezzo dalla fortunata città di Londra, che sola possedeva il secreto della fabbricazione del *flint*, e nel Dollond un ottico profondamente istruito nella pratica e nella teorica dell'arte sua, in grado di fornire questa preziosa merce. Invano l'Accademia di Francia aveva invitato con larghi e reiterati premii gli ingegnosi artisti di quel fiorente regno ad iscuoprire il secreto in cui era involta la costruzione di questo misterioso cristallo ; il Selva si accinse colla forza del suo ingegno, e con pazienti ricerche alla difficile impresa. Sebbene ignaro di chimica, fondendo al fuoco alcuni dei pezzetti ottenuti dal Ruffo, dopo lunghe ricerche riuscì nella separazione dei suoi componenti ; onde tutto lieto si strinse col sig. Bertolini, abile e distinto fabbricatore di questa città, già tanto celebrato per le sue vetrerie di Murano , e dopo molti inutili tentativi riuscirono nella fabbrica del primo *flint* conosciuto fuori dell'Inghilterra, il quale, a giudizio del Boscovich, supremo maestro in argomenti di ottica, era superiore allo stesso *flint* inglese, da esso distinto per una maggiore forza distrattiva, per la quale rendevasi più idoneo alla costruzione degli obiettivi acromatici. Divulgossi ben tosto in Europa la notizia del *flint* ottenuto dal Selva nelle venete fornaci, e si accrebbe per esso fama all' Autore ed acquistò per gli scritti del Boscovich una rinomanza che dura tutt'ora, poichè la grande sua forza dispersiva non venne superata che in questi ultimi tempi per opera del celebratissimo Fraunhofer di Monaco, il cui solo nome vale un elogio, rapito

ahi! troppo presto, ed in troppo verde età all'onore delle scienze ed alla gloria del nostro secolo.

Non ristette il Selva a questo primo passo; ei vide che volendo uguagliare la eccellenza delle produzioni del Dollond, conveniva estendere la periferia delle cognizioni teoriche, che sole in questa difficile arte possono guidare la mano dell'industrioso artefice, e porlo nella via delle scoperte e del perfezionamento. Sebbene la sua età volgesse al tramonto, e gravi cure esigesse dalla incessante opera sua il mantenimento di numerosa famiglia, il vediamo con insolito esempio e con ardore giovanile abbandonarsi allo sviluppo delle laboriose opere del Boscovich, dell'Eulero, e di quanti in quella età trattavano argomenti di Ottica teorica o pratica; porre ogni suo studio nel tradurre in linguaggio aritmetico e facile le sublimi loro speculazioni; costruirsi il vitrometro suggerito dal Boscovich, sperimentare con esso gl' indici di rifrazione e di dispersione dei vetri coi proprii metodi apprestati in Murano; fabbricare cannocchiali acromatici di tutte le dimensioni, l'eccellenza dei quali venne riconosciuta, ed altamente lodata da una Commissione istituita d'ordine pubblico nel seno della Università Patavina e nella quale cogli Eccellentissimi Riformatori sedevano i chiarissimi professori Stratico e Toaldo. Questa formalmente dichiarava, che *dopo varie e diligenti prove* messi a confronto i cannocchiali del veneziano Selva con quelli di uguale grandezza del Dollond, non solo i veneti uguagliavano per la precisione, e pel contorno, e per l' ampiezza del campo gl' inglesi, ma sensibilmente li superavano in perfezione, e molto più nell'apertura dell'obiettivo.

Per tanti e sì giusti titoli alla pubblica estimazione, il sapientissimo Veneto Senato con onorevole decreto del 6

dicembre 1772 mostrò al Selva l'alto suo aggradimento dichiarandolo *Ottico pubblico*, accordandogli generosa pensione, accettando la dedica del suo Trattato di ottica teorico-pratico, ed eccitandolo alla istruzione dei figli suoi, perchè sì bella ed utile arte si mantenesse appresso di noi in quella riputazione ed in quel lustro, a cui avevano saputo condurla il suo ingegno e la sua indefessa applicazione; decreto nobile e generoso che onora del pari la persona a cui è diretto, e la illuminata mente del Principato che lo emanò.

Non è a dirsi quanto il sensibile animo del Selva fosse penetrato di gratitudine per favore tanto distinto accordato dal Governo ai suoi studii; tutte le cure dell' ottico egregio furono in appresso divise fra l' esercizio dell' arte sua nel vasto campo che si era aperto, e la istruzione dei figli suoi; ed a queste cure i figli suoi risposero ben degnamente, sostenendo la gloria paterna, e amorevolmente sorreggendo l'ultima sua età. Il maggiore Giuseppe si applicò con ardore all' arte degli avi, e riuscì distinto per le sue cognizioni teoriche e pratiche, e non sono molti anni che raccoglieva nobili palme in questo stesso arringo per utili perfezionamenti apportati all' ottica pratica; egli conseguì dalla munificenza del Senato il titolo, e la pensione del padre ancora vivente, e dalla età ridotto ad onorata quiete. L'altro fratello Antonio coltivò le belle arti e l'architettura, nella quale si acquistò fama duratura per le molte fabbriche da esso immaginate o dirette, fra le quali primeggia il grandioso teatro di questa magnifica città universalmente ammirato e con ragione invidiato dalle primarie capitali della colta Europa.

Visse Lorenzo Selva fino ad avanzata età; vide con profondo dolore le cangiate sorti della sua cara patria, chiu-

dendo gli occhi alla luce fra il compianto de'suoi ai 24 aprile dell'anno 1800.

Ho stimato opportuno ritessere in questo fausto giorno la storia dei lavori del Selva per richiamarvi un nobilissimo esempio patrio di quanto può la perseveranza, la pertinace applicazione e soprattutto lo studio indefesso dei principii teorici per vincere le difficoltà che s' incontrano nell' esercizio delle arti utili. Nè questo solo esempio io potrei porvi dinanzi, che a dovizia ne fornirebbero (se fosse pur necessario) e la presente e le trascorse età, giacchè senza perseveranza, e senza uno studio indefesso non progrediscono nè scienze nè arti; e voi stessi, cui l' I. R. Istituto come dispensatore delle ricompense della Sovrana Munificenza assegna in questo giorno, dietro diligenti esami, onorate corone pelle produzioni del vostro ingegno, pei miglioramenti delle vostre manifatture, potrete additare i tentativi, gli sforzi, i confronti, gli studii che avete intrapreso per riuscire a buon porto. A voi pertanto che siete nella retta via, non sono rivolte queste mie poche parole, nè per voi altro io fo che ardenti voti, perchè perseveriate con costanza nell'intrapresa carriera, aumentando il lustro delle vostre officine e con esso quello della nostra bella patria; ma bensì mi rivolgo alla numerosa e cara gioventù che ci sta d'intorno, speranza e conforto della Società. A questa io francamente dirò, che si applichi coraggiosamente agli studii, e figgasi altamente nell'animo, essere questo il voto più ardente di tutti i buoni; ciò richiedere l'utile e l'onore della patria ed il nostro ben essere sociale. Non si persuada essa giammai che una pura pratica possa sopperire agli studii teorici; solo le

scienze del calcolo possono fare avanzare la meccanica pratica, e la scienza di ogni costruzione: e sbandire per sempre tutti quei sogni che veggiamo ogni dì riprodursi da chi crede con complicati ordigni produrre nuove forze, od aumentarne gli effetti; solo lo studio della fisica e della chimica farà progredire e manterrà in lustro le arti del tintore, del conciapelli, del confetturiere, del vetrajo e tante altre che lungo sarebbe qui il nominare; solo lo studio dell' ottica e della prospettiva guiderà l'ardita mano del pittore nel rilievo delle più difficili vedute, negli sbattimenti delle ombre, darà ragione delle pratiche dei disegni, e vi porrà in caso di rilevare da essi le parti tutte delle più complicate macchine. Vasto è il campo, faticosa la via; vi sorreggeranno nel duro cimento l'esempio degli avi vostri, i molteplici sussidj, che da pertutto vi apprestano la Munificenza Sovrana e le solerti cure degli illuminati magistrati dalla Maestà Sua destinati al reggimento dei suoi fedeli popoli. Scuole elementari moltiplicate nelle città, disseminate nei più remoti angoli della vasta monarchia, grandi Licei ed Università numerose ricche di gabinetti rappresentanti in ogni scienza lo stato attuale delle umane cognizioni, Scuole tecniche erette nelle primarie città, un Istituto Politecnico a nessuno secondo con ingenti spese non son molti anni fondato nella fiorente capitale dell' Impero, grandi arsenali di pubblica e privata ragione eretti per sopperire ai bisogni dello Stato e delle benemerite Società, che in seno alla pace ed all' ombra del Sovrano favore si sono formate per animare il commercio e moltiplicare i contatti dell' umano consorzio, sono i sussidj potentissimi per superare le difficoltà dell' ardua via, sono gli eccitamenti e gli inviti allo studio indefesso, ai quali è forza risponda il bollente animo giovanile, cui sempre

riscalda l'onesto amore della gloria. Dirò da ultimo a questa stessa cara gioventù di starsene in guardia e non credersi degradata, come pur troppo spesso da taluno si opina, per male radicato pregiudizio, se coltivato lo spirito con liberali studii rivolga poi la mano al pratico esercizio di un' arte. A quei pochi, che così malamente opinano, ed irreparabili danni recano alla società trattenendo i più volonterosi, vuolsi rammentare, che Herschel in Inghilterra di propria mano fabbricava quei giganteschi telescopii, coi quali fece le sue grandi scoperte, che Fraunhofer in Monaco forniva le lenti pei suoi tanto celebrati cannocchiali e microscopii, ed arricchiva l' Ottica delle più clamorose scoperte accolte nella reale Accademia di Monaco, che il cav. Morosi fra noi era ornamento dell' Istituto Italiano, e fabbricava la sua macchina da scacchi, e le grandiose macchine per la zecca, e la fabbrica dei tabacchi in Milano, che il cav. Amici in Firenze, Starke in Vienna, Oertling in Berlino, Repsold in Amburgo, Ertel e Märtz in Monaco sono nel tempo stesso distinti fabbricatori di macchine ottiche e fisiche, e profondamente istruiti nelle scienze, e formano l' ornamento e la gloria dell'età presente. Pertanto con lieto e coraggioso animo rivolgetevi agli studii utili, e sostenete l' onore dell'età nostra e delle nostre manifatture.

NOTA

(1) Riponeva il Selva una somma importanza nello studiare lo stato degli occhi di quelli che abbisognavano di occhiali, e perciò volendo che i suoi connazionali, compagni d'arte, fossero instruiti in questo importante ramo, dà nel primo dialogo un'accurata descrizione fisica dell'occhio, riferisce con molta semplicità in via di dialogo le opinioni dei filosofi intorno al magistero della visione, e sopra tutto intorno alla facoltà dell'occhio umano di trasportarsi alla chiara visione in tempo inapprezzabile tanto agli oggetti vicini, come agli oggetti lontani. Due erano le opinioni che sembravano il meglio prestarsi alla spiegazione di questo singolare fenomeno; volendosi da alcuni, che la lente cristallina per processi non ancora in quel tempo bene conosciuti avesse la facoltà d'avvicinarsi, ed allontanarsi per movimenti involontarii della retina; ritenendosi da altri che la retina stessa per cambiamento quasi istantaneo di figura nell'occhio si muovesse verso la lente cristallina tenuta fissa. Il Selva sembra inclinare alla prima opinione, la quale ai nostri giorni può aversi per dimostrata, dacchè il chiarissimo nostro D. Fario, versatissimo nell'anatomia e malattie dell'occhio ha dimostrato in una bella Memoria letta al nostro Istituto essere l'Iride e la Coroide due membrane vascolari, di loro natura erettili, e che le onde sanguigne al minimo stimolo della luce, colla loro istantanea affluenza o defluenza, rendono contemporaneamente turgescente la camera anteriore, ed avvizzita la posteriore (o viceversa) sforzando così la intermedia lente cristallina ad avvicinarsi nell'un caso, allontanarsi nell'altro dalla retina, e dopo che molti chiari fatti fisiologici ha esposto in detta sua Memoria in appoggio di

questi fortissimi fatti anatomici. Ed a questo proposito, parmi conveniente riferire un altro fatto osservato dal Selva e da me pure incontrato nella persona dell' ottimo mio zio ab. Gio. Battista Santini, di sempre cara ed onorata memoria. Narra pertanto il Selva, come a lui ricorresse persona ragguardevole, per età divenuta *presbite*, al cui difetto facilmente riparò con idonei occhiali convessi per la lettura ordinaria, e per la contemplazione degli oggetti vicini; ma erano questi occhiali insufficienti alla contemplazione degli oggetti lontani, i quali gli apparivano confusi, ed involti nella nebbia; nè potè a lui prestar soccorso alcuno con tutta la scala degli occhiali convessi, sicchè quasi per movimento d' impazienza gettogli sul naso un pajo di occhiali leggermente concavi. Senza fine furono i ringraziamenti, gli amplessi e le benedizioni di quel personaggio, e grande fu in pari tempo la sorpresa del Selva nel sentire che un occhiale da miopi rendeva chiari, precisi e distinti ad un presbite gli oggetti lontani; del quale fatto in vano ricercò la spiegazione nei trattati di ottica ed in altri autori teorici del suo tempo, ond' è che una ei ne diede, a primo aspetto stravagante quanto il fenomeno stesso, colle seguenti parole: « Dico, che dar si potrebbe in alcuno « per difetto organico che nel subito moto che far debbono le fibre nel pas- « saggio istantaneo dell' occhio di un oggetto vicino ad un lontano, o vice- « versa, dovendo queste fibre destinate al movimento di tutta la macchina « fare uno sforzo violente, come se ne può avere prova dalla sensazione che « nasce nell' occhio stesso in tali momenti, cagionino una contraria affezione « alle parti di esso dando una maggiore convessità all' umore cristallino, od « allontanando la retina; nel passaggio dai vicini ai lontani oggetti faccia il « presbite divenir miope, siccome nel passaggio dai lontani ai vicini faccia « il contrario. » Non mi sembra potersi di leggeri ammettere la spiegazione del Selva; ma parmi piuttosto doversi riguardare un tale curioso fenomeno come una necessaria conseguenza dello stato senile, in cui dobbiamo supporre per il lungo esercizio e per l' avanzata età i movimenti istantanei e repentini, in virtù dei quali l' occhio si dispone alla chiara visione degli oggetti lontani e vicini, o del tutto annullati, o resi lenti ed insufficienti a prestar un conveniente ufficio. Per comprendere agevolmente come ciò possa aver luogo, fingiamo un occhio in cui le distanze scambievoli della retina e della lente che ne rappresenta le veci, siano rese fisse, e tali che la rappresentazione delle immagini sulla retina abbia luogo, quando l' oggetto contemplato trovasi alla distanza di 16 pollici. Quest'individuo sarà presbite, e per poter vedere sufficientemente ingranditi, e distinti i caratteri di un libro, abbisognerà di una lente convessa di 16 pollici di distanza focale, mediante la quale si troverà disposto alla chiara lettura portando il libro ad otto pollici